

*NATIONELL SATSNING FÖR ÖKAD PATIENTSÄKERHET*

# Läkemedelsrelaterade problem

ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖREBYGGA



Sveriges  
Kommuner  
och Landsting



## Förord

Sedan 2008 driver Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) en satsning för att minska vårdskadorna. Landsting och regioner har deltagit hela tiden och nu engagerar sig allt fler kommuner för att göra vården säkrare.

Satsningen inriktar sig på att öka medvetenheten om risker i vården och förbättra säkerhetskulturen, vilket gör det möjligt att arbeta förebyggande. Ett annat mål är att öka patienternas medverkan i vården.

Nu är det dags att ta nästa steg för att öka patientsäkerheten. Kraven på hälso- och sjukvården har både skärpts och blivit tydligare sedan den nya patientsäkerhetslagen trädde i kraft den 1 januari 2011.

För att stödja hälso- och sjukvården har SKL tagit fram en rad åtgärds paket eller kunskapsunderlag. Dessa beskriver åtgärder inom olika områden som effektivt minskar antalet vårdskador. Alla åtgärder bygger på den senaste vetenskapliga evidensen på respektive område.

Fölsamhet till basala hygienrutiner i alla vård- och undersökningssituationer och av all vårdpersonal är den enskilt viktigaste åtgärden för att förhindra smittspridning och vårdrelaterade infektioner (VRI). I dokumentet förutsätts att basala hygienrutiner alltid tillämpas oavsett om det nämns bland åtgärderna eller inte.

Detta åtgärds paket handlar om läkemedelsrelaterade problem som är en av de vanligaste orsakerna till vårdskador. Många patienter – framför allt äldre – har ofta en komplicerad sjukdomsbild och använder flera läkemedel. Detta ökar risken för att läkemedelsrelaterade problem ska uppstå med inläggning på sjukhus eller till och med dödsfall som följd. Studier har visat att drygt 100 000 personer dör årligen i USA på grund av felaktig läkemedelsanvändning. Åtgärds paketet ger exempel på en rad åtgärder som minskar risken för problem med läkemedel om de används konsekvent.

# Läkemedelsrelaterade problem – åtgärder för att förebygga

## Syfte

Att förebygga läkemedelsrelaterade problem i samband med vård.

## Mål

### Resultat på nationell nivå

Något mätbart resultatmål är inte fastställt på grund av brist på data på nationell nivå.

### Resultatmål på verksamhetsnivå

Fastställs på regional nivå, lokal nivå eller på verksamhetsnivå.

## Processmål

100 procents följsamhet till obligatoriska åtgärder.

## Vad är läkemedelsrelaterade problem?

Ett läkemedelsrelaterat problem är; ”en händelse eller omständigheter som involverar läkemedelsbehandling som faktiskt eller potentiellt hindrar/interagerar med önskat hälsoutfall”.<sup>1</sup>

Tänk HELST, inte bara när du behandlar mig som är äldst

**Helhetssyn** – se hela människan i sitt sammanhang

**Egenvård** och annan ickefarmakologisk behandling kommer alltid först

**Läkemedelslistan** är journalen för läkemedel och den ska alltid vara uppdaterad och korrekt

**Symtom** kan vara biverkan av läkemedel

**Teamarbete** – utnyttja alla kompetenser

En korrekt läkemedelslista är en förutsättning för att vårdenheten ska kunna bedöma patientens tillstånd, behandlingseffekter av läkemedlen, risker, interaktioner och biverkningar.

Vid alla vårdens övergångar och vid läkarbesök i öppenvården ska en läkemedelsavstämning göras. Ett speciellt åtgärds paket finns för detta: Läkemedelsfel i vårdens övergångar – åtgärder för att förebygga, även det utgivit av SKL.

## Obligatoriska åtgärder

### I samband med en ny kontakt

- › Identifiera patientens behov av behandling.
- › Kartlägg vilka läkemedel patienten är ordinerad och använder inklusive receptfri egenmedicinering, naturläkemedel och kosttillskott.
- › Gör en medicinsk rimlighetsbedömning av patientens läkemedelsanvändning.

### Inför val av behandling

Ta ställning till följande:

- › Är problemet som är tänkt att behandlas orsakat av läkemedel, t.ex. en biverkan?
- › Finns det alternativ till läkemedelsbehandling? Är det prövat?
- › Står nyttan av läkemedlet i rimlig proportion till risken?
- › Är läkemedlet lämpligt med avseende på patientens ålder, diagnoser, övriga läkemedel och livssituation?
- › Vilken dos och beredningsform är lämplig med tanke på patientens ålder och fysiologi - speciellt njurfunktionen?
- › Kan något annat läkemedel tas bort?

## Initiering av en behandlingsplan för läkemedel

Följande information bör dokumenteras i en behandlingsplan:

- › Orsak till behandlingen – identifierad diagnos och/eller identifierat symptom eller tecken.
- › Behandlingen – läkemedelsnamn, styrka, beredningsform, genomförd förändring (t.ex. insättning och dosändring) och planerad behandlingstid.
- › Behandlingsmål – ett konkret och mätbart behandlingsmål.
- › Plan för uppföljning – ställning ska tas till när, var, hur och av vem en uppföljning ska göras.
- › Gå igenom behandlingsplanen med patienten och/eller närstående och försäkra dig om att den är förankrad.

## Uppföljning och fortsatt behandling

Ta ställning till följande:

- › Har avsedd effekt eller behandlingsmål uppnåtts?
- › Har oönskade effekter uppstått?
- › Finns det problem med handhavande, kunskaper, attityder eller följsamhet?
- › Behöver läkemedel sättas ut?



# Beskrivning av åtgärderna

## Inför val av behandling

Innan övervägande om att påbörja en medicinsk behandling bör det uteslutas att eventuella symtom som patienten uppvisar beror på biverkan av något/några av de läkemedel han eller hon redan använder.

Många tillstånd kan med framgång behandlas icke-farmakologiskt, dvs. med andra behandlingsformer än läkemedel, t.ex. fysisk aktivitet, kostförändringar, god omvårdnad eller ändrad livsstil. Detta kan till exempel prövas, ensamt eller i kombination med läkemedel, vid *sömnbesvär, förstoppning och hjärt-kärlsjukdom*. Vid beteendesyntom hos en patient med demens bör behovet av god omvårdnad och boendemiljö tillgodoses innan läkemedelsbehandling övervägs.

Vid all form av behandling bör den förväntade nyttan vägas mot risken för biverkningar eller annan olägenhet. Det gäller i synnerhet vid behandling av äldre, som i allmänhet är mer känsliga för biverkningar. Ju större risk en läkemedelsbehandling medför, desto större behöver nyttan vara för att behandlingen ska vara medicinskt motiverad.

En av de mest påtagliga åldersförändringarna är att njurfunktionen sjunker, vilket kan leda till att läkemedel som utsöndras via njurarna ansamlas i kroppen med biverkningar som följd. Det är därför särskilt viktigt att anpassa dosen av sådana läkemedel, inte bara då läkemedlet ordineras första gången, utan också regelbundet under behandlingen.

Med tanke på att risken för såväl läkemedelsbiverkningar som läkemedelsinteraktioner ökar påtagligt med antalet läkemedel, bör man som läkare alltid vara uppmärksam på detta. Ett av de vanligaste läkemedelsrelaterade problemen hos äldre är att de använder ett eller flera preparat för vilka indikationen är oklar eller saknas. Därför är det lämpligt att vid varje ny läkemedelsordination överväga om någon av de tidigare insatta läkemedelsbehandlingarna kan avslutas.

## Initiering av behandlingsplan för läkemedel

När ett beslut är taget om att behandling ska sättas in så är det av yttersta vikt att dokumentera en plan för behandlingen. Denna behandlingsplan ska vara tillgänglig för patienten, för behandlande läkare inom sjukhus, kommunal hälso- och sjukvård eller primärvård och övriga berörda personer i vårdkedjan.

## **Orsak till behandling**

Det är en fördel om det framgår om behandlingen är förebyggande, avsedd att bota eller är tänkt att vara lindrande. Det blir också av betydelse när behandlingen senare ska utvärderas och omprövas.

## **Behandling**

Läkemedelsnamn, styrka, beredningsform, genomförd förändring (t.ex. insättning och dosändring) och den planerad behandlingstiden ska dokumenteras i behandlingsplanen för läkemedel.

## **Formulera ett konkret och mätbart mål för behandlingen**

Målet för behandlingen ska formuleras med utgångspunkt från en tydlig underliggande orsak till behandlingen. Målet ska formuleras på ett så konkret och mätbart sätt som möjligt. Ett exempel på mål är målblodtryck. Även vid diagnoser som t.ex. smärta, sömnsvårigheter och hjärtsvikt är det viktigt att formulera mål.

Studier har visat att följsamheten till en behandling är bättre om det finns en samsyn mellan patienten, den behandlande läkaren och eventuellt vårdpersonalen. Därför är det av värde att om möjligt formulera ett mål för behandlingen tillsammans med patienten och/eller dennes närstående.

## **Plan för uppföljning**

En viktig orsak till biverkningar eller bristande effekt av läkemedel är brister i uppföljning och utvärdering av behandlingen. Det ska därför i behandlingsplanen klart framgå i samband med nyinsättning och justering av läkemedelsbehandling när, var, hur och av vem en uppföljning ska göras.

## **Uppföljning och fortsatt behandling**

Ta ställning till följande:

### **Har avsedd effekt eller behandlingsmål uppnåtts vid nyinsatt behandling?**

Om den avsedda effekten eller målet för behandlingen inte uppnås efter förväntad tid och läkemedlet har intagits på korrekt sätt, kan dosen behöva justeras. Det kan även vara aktuellt med byte av läkemedel eller tilläggsbehandling. Se gärna lokala Läkemedelskommittéers terapirekommendationer för olika behandlingsområden.

### **Oönskade effekter**

Om oönskade effekter uppkommer kan dosen behöva justeras eller läkemedlet bytas till ett annat som patienten tolererar bättre.



### **Problem med handhavande, kunskaper, attityder, eller följsamhet**

Kan patienten ta läkemedlet på avsett sätt? Kan han eller hon öppna förpackningen? Är läkemedlet doserat så att det inte inskränker på patienten levnadsvanor mer än absolut nödvändigt? Kan det ordinerats på tider som inte påverkar hans eller hennes levnadsvanor i övrigt, t.ex. urindrivande behandling? Förstår patienten nyttan och risken med behandlingen? Är han eller hon rädd för biverkningar eller andra attityder som påverkar följsamheten?

### **Utsättning av läkemedel**

En del läkemedel bör beroende på dos och behandlingstid trappas ut för att undvika utsättningsymtom eller reboundeffekter. De orsakas av att läkemedlet går för snabbt ur kroppen, men kan förväxlas med ett återinsjuknande. Förutom att orsaka onödigt obehag för patienten finns det risk att behandlingen återinsätts på felaktiga grunder.

### **Utvärdering av en pågående behandling**

En sedan tidigare pågående behandling bör kritiskt utvärderas med avseende på risk eller nytta, planerad behandlingstid och om diagnosen fortfarande är aktuell. Vid förebyggande behandling av äldre bör eventuella prognostiska vinster ställas i relation till symtom eller biverkningar, t.ex. vid behandling av högt blodtryck och blodfetter m.m.

Vid utvärdering av äldre patienters läkemedelsbehandling bör det aktuella hälsoläget inhämtas från omvårdnadspersonalen i de fall då patienten själv eller dennes närstående inte kan delta eller förmedla detta.



# Identifiera läkemedelsrelaterade symtom och tecken

I samband med all läkemedelsbehandling bör patienten känna till och förstå vilka eventuella biverkningar som han eller hon bör vara observant på.

## Allvarliga läkemedelsbiverkningar

En betydande del av akuta inläggningar på sjukhus, framför allt av äldre, orsakas av läkemedelsbiverkningar, och flertalet av dem har sin grund i faktorer som är möjliga att påverka. De vanligaste orsakerna till sjukhusinläggningar som kan vara orsakade av läkemedelsbiverkningar är:

- › blödning från mag-tarmkanalen
- › blodtrycksfall, svimning
- › mag-tarmbesvär (illamående, kräkning, buksmärtor, diarré, förstoppning)
- › förvirring
- › elektrolyt- och vätskebalansrubbning
- › fall
- › hjärtrytmrubbning
- › leverpåverkan
- › hjärtsvikt
- › njurpåverkan
- › blodsockerfall

## Vanliga läkemedelsbiverkningar

Det finns ett antal vanliga läkemedelsbiverkningar som lätt kan förbises om patienten inte påtalar symtomen och sjukvården inte efterfrågar dem.

- › yrsel
- › dåsighet, trötthet
- › förstoppning
- › illamående

- › matleda
- › muntorrhet
- › försämrat minne, koncentrationssvårigheter
- › sömnstörning
- › miktionsproblem

Dessa symtom kan markant påverka patientens livskvalitet och i en förlängning även få allvarliga konsekvenser.

Att tillsammans med patienten eller närstående använda en symtomskattningsskala kan vara till god hjälp för att på ett systematiskt och strukturerat sätt ta reda på patientens symtom och biverkningar.

Läkemedelsbiverkningar behöver inte alltid visa sig som symtom hos patienten. För att upptäcka förändringar i ett tidigt skede är det därför nödvändigt att också regelbundet kontrollera mätvärden som:

- › vikt
- › kreatinin (som i en formel tillsammans med kroppsvikt, ålder och kön kan ge en uppskattning av njurfunktionen)
- › elektrolyter
- › Hb
- › B-glukos
- › serumkoncentration för läkemedel t.ex. Digoxin och medicin mot epilepsi (antiepileptika)

## Läkemedelsbiverkningar liknar ofta kända sjukdomssymtom

Läkemedelsbiverkan måste alltid uteslutas som orsak till patientens symtom innan en ny behandling ordineras.

### DE FYRA F:EN

Tänk läkemedel vid:

Försämrat allmäntillstånd

Förändrade fysiologiska värden

Förvirring

Fall

# Riskpatienter

## Barn

Barn omvandlar och bryter ner läkemedel annorlunda än vuxna. Barn är inte unga vuxna!

## Äldre

Ju högre ålder desto större risk för läkemedelsrelaterade problem. Risken ökar med polyfarmaci, antalet diagnoser och nedsatt kognition. Den individuella variationen ökar också.

## Exempel på sjukdomstillstånd och riskdiagnoser

### Nedsatt njurfunktion

Många läkemedel utsöndras via njurarna och en del läkemedel är skadliga för dem. Om njurarnas funktion är nedsatt bör läkemedelsordinationer och dosering övervakas noggrant. Kreatinin kan vara normalt trots att njurarnas funktion är kraftigt nedsatt. Ett bättre mått för att anpassa en läkemedelsbehandling till njurfunktionen är en uppskattning av glomerulär filtration (eGFR).

#### FÖR ATT BERÄKNA KREATININCLEARANCE:

<http://www.fass.se/LIF/produktfakta/kreatinin.jsp>

<http://icd.internetmedicin.se/kalkylator>

### Hjärtsvikt och diabetes

Patienter med hjärtsvikt eller diabetes är ofta äldre, har polyfarmaci och förskrivs riskabla läkemedel (se nedan).

### Kognitiv svikt

På grund av svårigheter att beskriva symtom och eventuella biverkningar löper patienter med kognitiv svikt risken att få fel diagnos. Den kognitiva svikten kan också medföra praktiska problem att inta läkemedlen på rätt sätt. De kan även ha svårt att komma ihåg och förstå nödvändig information om de olika läkemedlen.

## **Patienter som använder många olika läkemedel (polyfarmaci)**

Ju fler läkemedel desto större är risken för läkemedelsrelaterade problem. Den mest omfattande användningen av läkemedel har idag personer som kan betecknas som "sköra äldre", som dessutom på grund av hög ålder, sjukdom, nedsatt organfunktion och funktionsförmåga är mest känsliga för läkemedel. Denna patientgrupp använder i medeltal tio olika läkemedel per person.

## **Läkemedel med hög risk att orsaka problem**

- › Warfarin (Waran) på grund av den höga risken för allvarliga biverkningar i form av blödningar.
- › Antiepileptika (t.ex. Tegretol, Ergenyl och Fenantoin) på grund av den höga risken för allvarliga biverkningar, t.ex. kognitiv påverkan hos äldre och risken för interaktioner med andra läkemedel.
- › Vissa antibiotika (t.ex. Fluconazol, Klaritromycin och Ciprofloxacin) på grund av den höga risken för allvarliga biverkningar eller risken för interaktioner med andra läkemedel.
- › NSAID (t.ex. Brufen och Voltaren) på grund av den höga risken för allvarliga biverkningar i form av mag- och tarmlödningar, hjärtsvikt och njursvikt. Det är viktigt att tänka på att många NSAID-preparat går att köpa utan recept.

## **Läkemedel med hög risk att orsaka biverkningar vid nedsatt njurfunktion eller intorkning**

- › Metformin
- › ACE-hämmare (t.ex. Enalapril och Ramipril)
- › Angiotensin II-receptorblockerare (t.ex. Atacand och Losartan)
- › NSAID (t.ex. Brufen och Voltaren)
- › Digoxin

## Läkemedel som är olämpliga eller riskabla för äldre

---

<b>Långverkande bensodiazepiner</b>	Risk för dagtrötthet, kognitiva störningar, muskelsvaghet, balansstörningar och fall.
<b>Läkemedel med betydande antikolinerga effekter eller bieffekter</b>	Dessa läkemedel kan framkalla kognitiva störningar (även urinretention, muntorrhet och obstipation).
<b>Propavan</b>	Kan ge dagtrötthet hos äldre, extrapyramidala symtom, ofta restless legs.
<b>Tramadol</b>	Ökad risk hos äldre för illamående och CNS-biverkningar såsom förvirring.
<b>NSAID</b>	Ökad risk för sår och blödningar i magtarmkanalen. Olämpligt till patienter med hjärtsvikt eller njursvikt. Om nödvändigt endast som kort kur (1-2 veckor).



# Varför är det viktigt att följa åtgärderna?

En korrekt ordinationslista är en förutsättning för att vårdgivare ska kunna bedöma patientens tillstånd och läkemedlens behandlingseffekter, risker, interaktioner och biverkningar. Fel i ordinationshandlingar är vanliga och konsekvensen för patienten beror bland annat på vilka läkemedel som används och patientens tillstånd.

Många patienter, framför allt äldre, har ofta en komplicerad sjukdomsbild och de använder flera läkemedel. Detta ökar risken för att läkemedelsrelaterade problem ska uppstå med inläggning på sjukhus eller till och med dödsfall som följd. Studier har visat att drygt 100 000 personer dör årligen i USA på grund av felaktig läkemedelsanvändning.<sup>2</sup> Enligt systematiska sammanställningar är i genomsnitt fem procent av de äldres sjukhusinläggningar relaterade till felaktigheter i läkemedelsanvändningen, men siffror på upp till 40 procent förekommer.<sup>3-5</sup> De flesta läkemedelsrelaterade sjukhusinläggningar kan förebyggas, hos äldre till nästan 90 procent. Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning (ABLA) har uppskattat Sveriges totala kostnader för brister i läkemedelsanvändningen till cirka 20 miljarder kronor.<sup>6</sup>

I en svensk sammanställning uppskattas att 3 000 svenskar årligen dör av läkemedelsrelaterade skador och att 6–16 procent av sjukhusinläggningarna är läkemedelsrelaterade.<sup>7</sup> Kostnaderna för läkemedelsrelaterade skador som går att undvika uppskattas till 5,6–24,6 miljarder kronor per år.

Studier har visat felaktigt val av läkemedel och bristande uppföljning av läkemedelseffekter är bland de viktigaste orsakerna till biverkningar och läkemedelsrelaterade problem. Det gäller oberoende av hur många läkemedel patienten använder. Avsaknad av dokumenterade behandlingsmål försvårar uppföljning av läkemedlets effekt. Mycket få behandlingsstudier är utförda på äldre patienter, varför det är extra viktigt att följa upp och utvärdera målen för behandlingen. Brister i samsyn mellan patient och läkare ökar risken för dålig följsamhet till behandlingen.

## Uppföljning av följsamhet till åtgärderna

### Mätetal

Andelen patienter eller boende med en dokumenterad läkemedelsplan. Andelen läkemedelsbehandlingar som har utvärderats. Andelen patienter med läkemedelsrelaterade problem.

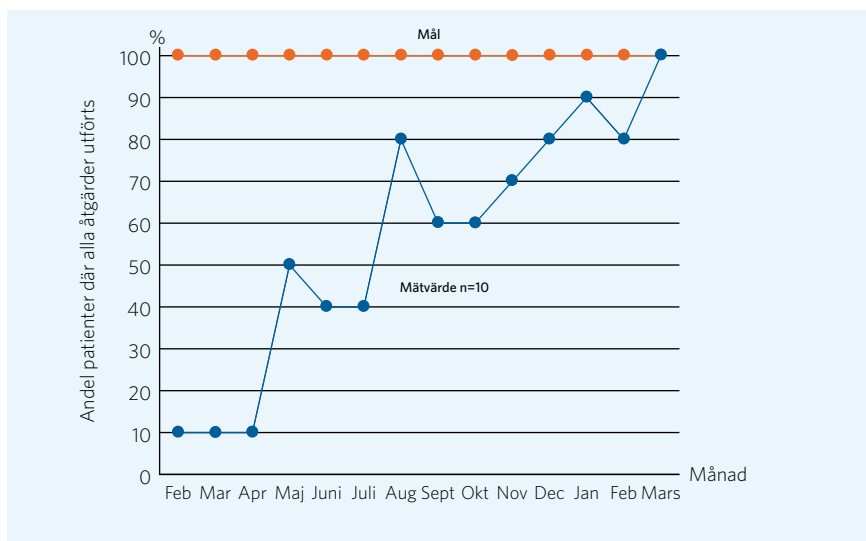
### Hur mäta?

Granska minst tio patientjournaler, vårdplaner eller patienter en gång i månaden.

### Hur följa upp över tid?

Följ mätetalet och analysera resultatet varje månad. Redovisa andelen patienter som har en dokumenterad läkemedelsplan, andelen utvärderade läkemedelsbehandlingar och andelen patienter med läkemedelsrelaterade problem.

### Följsamhet till rekommenderade åtgärder





## Referenser

1. PCNE classification V 4.00 Pharmaceutical Care Network Europe Foundation 2003.
2. Bootman JL, Harrison DL, Cox E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. *Arch Intern Med* 1997; 157:2089-96
3. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *Jama* 1998; 279:1200-5.
4. Beijer HJ, de Blaeij CJ. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharm World Sci*. 2002;24:46-54.
5. Einarson TR. Drug-related hospital admissions. *Ann Pharmacotherapy* 1993;27:832-40.
6. Mindre sjukdom och bättre hälsa genom ökad följsamhet till läkemedelsordinationerna. Rapport från Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning (ABLA II).
7. Scandinavian Health Partner. Förstudie för utveckling av en nationell läkemedelsstrategi. Sammanställning av arbetsmaterial 2010. Socialstyrelsen, 2010-6-29, Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre. SBU-rapport om äldres läkemedelsanvändning, maj 2009.

### *Andra läshänvisningar*

Drug related problems in the elderly. Midlöv, Eriksson, Kragh, Springer 2009.

FAS-UT 3, Lundgren C, Zircon Media AB, 2010.

Onder G, Petrovic M, Tangiisuran B, Meinardi MC, Markito-Notenboom WP, Somers A, Rajkumar C, Bernabei R, van der Cammen TJ. Development and validation of a score to assess risk of adverse drug reactions among in-hospital patients 65 years or older: the GerontoNet ADR risk score. *Arch Intern Med*. 2010 Jul 12;170(13):1142-8.

Kristina Johnell, Inga Klarin. The Relationship between Number of Drugs and Potential Drug-Drug Interactions in the Elderly. A Study of Over 600 000 Elderly Patients from the Swedish Prescribed Drug Register. *Drug Safety* 2007; 30 (10): 911-918.


Nguyen JK, Fouts MM, Kotabe SE, Lo E. Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006 Mar;4(1):36-41.

Roten I, Marty S, Beney J. Electronic screening of medical records to detect inpatients at risk of drug-related problems. *Pharm World Sci.* 2010 Feb;32(1):103-7. Epub 2009 Dec 10.

Socialstyrelsen, 2010-6-29, Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre. SBU-rapport om äldres läkemedelsanvändning, maj 2009.

## **Experter som har tagit fram detta åtgärds paket**

Monica Bergqvist, med dr; Åsa Bondesson, dr med vet; Michael Borg, leg apotekare; Marie Bäckström-Andersson, med dr; Johan Fastbom, docent; Sten Landahl, adj professor; Ruth Lööf, leg apotekare; Eva-Maria Rabe, leg sjuksköterska; Mats Weström, leg läkare, Tommy Eriksson; dr klin farmakologi.



Upplysningar om innehållet:  
Sveriges Kommuner och Landsting  
08-452 70 00, [patientsakerhet@skl.se](mailto:patientsakerhet@skl.se)

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2011  
ISBN: 978-91-7164-629-3  
Foto omslag och inlaga: Thomas Henrikson,  
förutom sid 12: Lars Forsstedt  
Produktion: forsbergvonessen  
Tryck: Ljungbergs Tryckeri

# Läkemedelsrelaterade problem

---

## Åtgärder för att förebygga

Läkemedelsrelaterade problem är en av de vanligaste bristerna i vården. Dessutom kan det få mycket allvarliga konsekvenser.

Studier har visat att drygt 100 000 personer dör årligen i USA på grund av felaktig läkemedelsanvändning.

En svensk sammanställning uppskattar att 3 000 svenskar årligen dör av läkemedelsrelaterade skador och att 6–16 procent av sjukhusinläggningarna är läkemedelsrelaterade.

Scandinavian Health Partner, 2010.

Följ satsningen på ökad patientsäkerhet på [www.sk1.se/patientsakerhet](http://www.sk1.se/patientsakerhet)  
Beställ eller ladda ner på [www.sk1.se/publikationer](http://www.sk1.se/publikationer) eller på telefon 020-31 32 30.  
ISBN 978-91-7164-629-3